
臨床報告

徳島大学病院精神科神経科入院患者に対する口腔ケアの意義

大守真由子, 青田 桂子, 山村 佳子, 山田 佑子, 可児 耕一,
高野 栄之, 茂木 勝美, 桃田 幸弘, 松本 文博, 東 雅之

キーワード: 専門的口腔ケア, 精神疾患, 口腔衛生状態, 誤嚥性肺炎, 発熱日数

Significance of Oral Care for Inpatients with Psychiatric Diseases in the Tokushima University Hospital

Mayuko OMORI, Keiko AOTA, Yoshiko YAMAMURA, Yuko YAMADA, Kouiti KANI,
Hideyuki TAKANO, Katumi MOTEGI, Yukihiro MOMOTA, Fumihiro MATUMOTO,
Masayuki AZUMA

Abstract : For patients with mental diseases, safe food-intake and the maintenance of good oral hygiene become difficult due to a decline in the ability of daily livings. In addition, a majority of patients suffer from the lack of reflection of both deglutition and cough as well as clinical silent aspiration, resulting from the extrapyramidal symptom (EPS) caused by antipsychotics.

In this clinical study, we evaluated the oral environment in 10 inpatients with psychiatry neurology, and examined the usefulness of professional oral care. They were divided into 2 groups: the physical restriction group (restriction group) and the non-physical restriction group (control group), followed by the estimation of the conditions of oral hygiene and the days accompanied by fever, one of the symptoms of aspiration-related pneumonia, before and after professional oral care intervention.

As a result, restriction group had poor oral hygiene condition as compared to the control group. After professional oral care intervention, oral hygiene condition was significantly improved in the restriction group, and reached to the same levels as in the control group. The days with fever were 7.3 and 5.0 days per month in the restriction group before and after the intervention, respectively. In the control group, those were 0.6 and 0 day per month before and after intervention, respectively. The cause of the difference in days with fever between 2 groups was considered to be the effect of clinical silent aspiration by EPS induced by antipsychotics.

The professional oral care contributed to the improvement of the oral hygiene in inpatients with psychiatry neurology, resulting in the reduction of aspiration-related pneumonia. Therefore, the role of dentistry in the field of psychiatry neurology would be inevitable in the future.

本 文

2011年7月厚生労働省は、地域医療の基本方針となる医療計画に盛り込むべき疾病として指定してきたが、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病の四大疾病に、新たに精神疾患を加えて「五大疾病」とする方針を決めた。精神疾患は、2008年調査で患者数が323万人と、がんの152万人の2倍に達し、現行四大疾病で最も多い糖尿病の237万人をも上回る疾患である¹⁾。

精神疾患患者は、精神症状の影響によるセルフケア能力の低下によって、安全な食行動が不可能となる場合や清潔の保持が困難となる場合がある。また、抗精神薬の有害事象である錐体外路症状（EPS；extrapyramidal symptom）により嚥下反射、咳反射の低下をきたし不顕性誤嚥を生じている患者が多いと予想される。しかしながら、自ら異常を表現する能力も低下しているため、発熱などの他覚的症状が出て初めて医療側が肺炎の発症に気付くことが多い。

今回われわれは、徳島大学病院精神科神経科入院患者の口腔ケアに取り組み、口腔衛生状態の把握と口腔ケアの有用性について検討を行った。

対象ならびに方法

1. 対象

対象は、2011年4月から2012年3月までの1年間に徳島大学病院精神科神経科から当科に紹介された入院患者10例で、身体的拘束を行っている群（拘束群）5例と身体的拘束を行っていない群（対照群）5例に分けた。身体的拘束は、精神保健および精神障害者福祉に関する法律に基づき厚生労働大臣が定める基準（表1）により精神科神経科医師の判断のもと施行されていた。

2. 方法

両群に対し専門的口腔ケアと継続的口腔ケアを行い、介入前と介入1か月後の口腔衛生状態と肺炎の重要な指標である発熱の日数について検討を行った。

専門的口腔ケアは、歯科医師により週1回実施し、動揺菌の抜菌などの歯科処置、歯ブラシ、歯間ブラシ、スポンジブラシなどを使用した保清、ジェルを用いた保湿、病棟看護師への口腔ケア指導を行った。継続的口腔ケアは、セルフケアが困難な患者に対し病棟看護師により1日3回毎日実施し、スポンジブラシを用いた保清、ジェルを用いた保湿を行った（表2）。

3. 検討項目

1) 口腔衛生状態

口腔機能維持管理マニュアル²⁾の口腔アセスメント票を用いて、プラークの付着状況、食物残渣の量、舌苔、口腔乾燥、口臭の5項目について各0～2点、最高10点の総合評価として調査を行った（表3）。しかし、拘束群では全例で経口摂取が不可能であったため食物残渣

の量の項目を除外し、最高8点として比較検討した。

2) 発熱日数

発熱日数は、発熱を37.5℃以上とし、1か月あたりの発熱日数とした。肺炎の診断は、新たな肺浸潤像がレントゲン上で認められ、咳、37.5℃以上の発熱、呼吸困難といった主要症状により行った。研究期間中に尿路感染などの発熱の要因になる合併症は全例で認めなかった。

統計分析方法は、Mann-WhitneyのU検定を用いて、危険率5%未満を有意差ありとした。

尚、本研究は本院臨床研究倫理審査委員会に承認され、患者もしくは患者の家族への説明と同意がなされている（承認番号1261）。

結 果

1. 患者背景

拘束群は、男性3例、女性2例で平均年齢は68.6歳であった。精神科的診断は、統合失調症3例、アルコール離脱せん妄1例、器質性妄想性障害1例であった。投薬は全例で非定型抗精神薬が用いられていた。対照群は、男性2例、女性3例で、平均年齢は68.2歳であった。精神科的診断は、全例で気分障害（うつ病4例、双極性障害1例）であった。ノルアドレナリン作動性・特異的セロトニン作動性抗うつ薬、三環系・四環系抗うつ薬、選択的セロトニン再取り込み阻害薬といった抗うつ薬とともに非定型抗精神薬も用いられていた（表4）。

意思疎通は、拘束群では5例中4例で意思疎通不可能、1例で意思疎通可能、対照群では全例で意思疎通可能であった。栄養については、拘束群では経管栄養が3例、末梢静脈栄養が2例であった。対照群では経口摂取が3例で、末梢静脈栄養と中心静脈栄養が1例ずつであった。セルフケア（食後の歯磨き）は、拘束群では全例で不可能、対照群では3例でセルフケアが可能、2例は看護師の促しによりセルフケアが可能であった（図1）。

2. 口腔衛生状態

専門的口腔ケア介入前後の口腔衛生状態については、拘束群では、介入前平均4.6点、介入後2.0点となり、専門的口腔ケア介入により衛生状態の改善を認めた。対照群では、介入前平均2.8点、介入後1.8点とこちらも改善を認めた。拘束群において、口腔ケア介入前後で有意差（ $P < 0.05$ ）を認めた。両群を比較すると、拘束群の口腔衛生状態は対照群と比べ不良であることが明らかとなった。介入後は、両群ともに口腔衛生状態の改善を認め同程度となった（図2）。

3. 発熱日数

拘束群では、介入前は1か月平均7.3日、介入後は5.9日で専門的口腔ケア介入により発熱日数の減少を認めた

表1 精神保健および精神障害者福祉に関する法律に基づき厚生労働大臣が定める基準

<p>身体的拘束の対象となる患者</p> <p>主として次のような場合に該当すると認められる患者であり、身体的拘束以外によい代替方法がない場合において行われるものとする</p> <p>① 自殺企図または自傷行為が著しく切迫している場合</p> <p>② 多動または不穏が顕著である場合</p> <p>③ ①または②のほか精神障害のため、そのまま放置すれば患者の生命にまで危険が及ぶおそれのある場合</p>
--

表2 専門的口腔ケアおよび継続的口腔ケア方法

	専門的口腔ケア	継続的口腔ケア
回数	週1回	1日3回毎日
実施者	歯科医師	病棟看護師
内容	<p>① 歯科処置（動揺歯の抜歯など）</p> <p>② 歯ブラシ，歯間ブラシ，スポンジブラシを用いた保清</p> <p>③ ジェルを用いた保湿</p> <p>④ 病棟看護師への口腔ケア指導</p>	<p>① スポンジブラシを用いた保清</p> <p>② ジェルを用いた保湿</p>

表3 口腔ケアアセスメント票

I. プラークの付着状況	0 ほとんどない	1 中等度	2 著しい
II. 食渣の残留	0 ない	1 中等度	2 著しい
III. 舌苔	0 ない	1 薄い	2 厚い
IV. 口腔乾燥	0 ない	1 わずか	2 著しい
V. 口臭	0 ない	1 弱い	2 強い

表4 両群の患者背景

	症例	年齢	性別	精神科的診断	抗精神薬，抗うつ薬
拘束群	1	56	男	統合失調症	SDA（リスペリドン）
	2	69	女	統合失調症	SDA（リスペリドン）
	3	70	女	統合失調症	MARTA（クエチアピン）
	4	77	男	アルコール離脱せん妄	SDA（リスペリドン） MARTA（クエチアピン）
	5	71	男	器質性妄想性障害	ドパミン部分作動薬（アリピプラゾール） 抗てんかん薬
対照群	6	62	男	気分障害（うつ病）	MARTA（クエチアピン） NaSSA（ミルタザピン）
	7	66	女	気分障害（うつ病）	SSRI（エスシタロプラム） NaSSA（ミルタザピン）
	8	76	女	気分障害（うつ病）	ドパミン部分作動薬（アリピプラゾール） SSRI（パロキセチン）
	9	77	女	気分障害（うつ病）	SDA（リスペリドン） NaSSA（ミルタザピン）
	10	61	男	気分障害（双極性障害）	MARTA（クエチアピン）

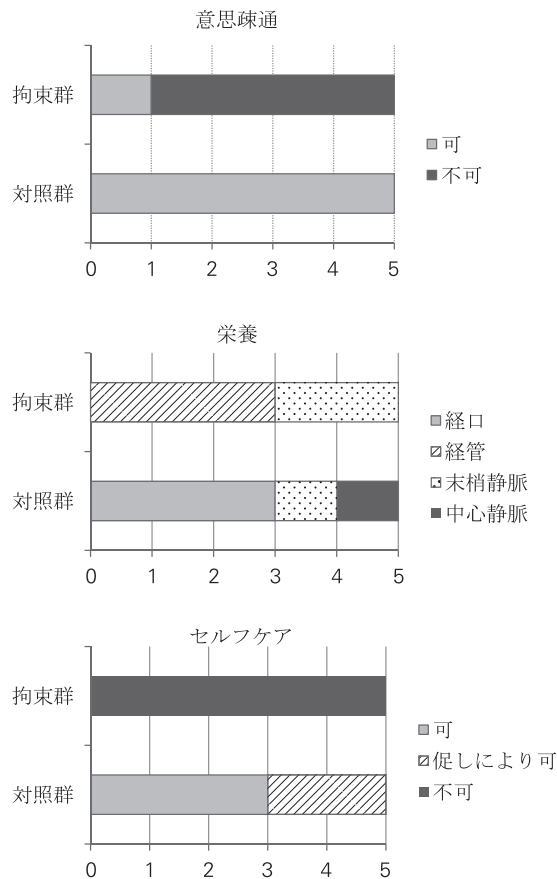


図1 両群の患者背景

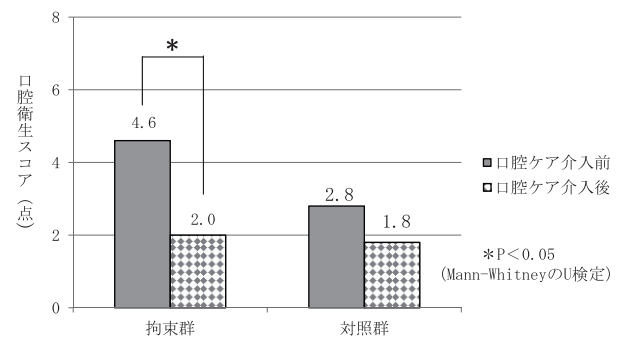


図2 両群の口腔衛生状態の比較

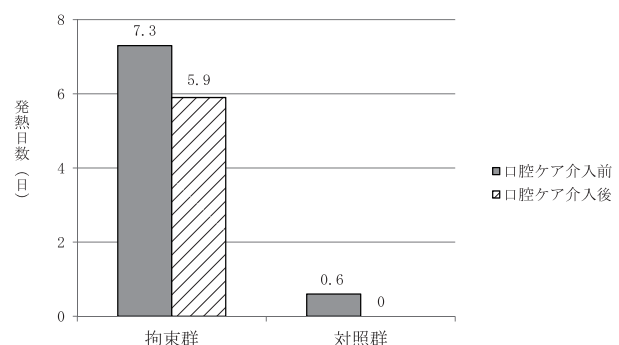


図3 両群の1か月あたりの発熱日数の比較

が有意差は認めなかった。対照群でも、介入前は1か月平均0.6日、介入後は0日と減少を認めた。両群を比較すると、拘束群の発熱日数は対照群と比べ多いことが明らかとなった。介入後は両群とも発熱日数の減少を認めたが、拘束群は減少しているものの依然1か月あたり5.9日の発熱を認めた(図3)。

4. 両群の誤嚥性肺炎の発症率

拘束群では、介入前は5例中3例、介入後は1例に誤嚥性肺炎を認め、対照群では介入前は5例中1例、介入後は0例であった(表5)。

考 察

口腔の健康は、口から食べる喜び、話す楽しみを保つうえで重要であり、身体的な健康のみならず、精神的、社会的な健康にも大きく寄与する。歯の喪失による咀嚼機能や構音機能の低下は多面的な影響を与え、最終的には生活の質に大きく関連する。わが国での歯科保健活動については、行政により支援事業が進められているが、入院中の患者、特に長期入院加療が必要とされる患者に対してはより整備が必要とされる。

2011年、四大疾病に精神疾患が加わり五大疾病となった背景には、精神疾患患者数が従来の四大疾病を大きく

上回っている状況がある¹⁾。精神疾患を有する患者は、幻覚、妄想、不穏、興奮、抑うつ、躁、焦燥、不安、緊張、強迫、不眠など様々な精神症状より、自分自身のことができない状態に陥ることになる。つまり、セルフケア能力が低下するといえる。セルフケアという概念はUnderwoodにより提唱され、個人は生物的・心理的・社会的な存在であって、自分自身の健康を維持するための活動に責任をもつ存在と考え、セルフケアを「個人の健康、安定を維持するための自己決定を前提とした意図的な行動」と定義した³⁾。口腔領域に関わるセルフケアとしては、安全な食行動、口腔衛生保持(定期的なブラッシング、口腔内の症状を他者に伝える)と考えられる。

本研究においては、拘束群は5例中全例でセルフケアが不可能であった。対照群では、5例中3例でセルフケアが可能で、2例では食欲低下により経口摂取はすまなかったが、促しによりブラッシングは可能であった。拘束群は、いずれも幻覚妄想や不穏興奮が顕著のため身体的拘束が施行されており、非定型抗精神病薬が使用されていた。口腔ケア介入前も、病棟看護師により1日1回の口腔ケアが施行されていたが、義歯が装着されたままであったり、乾燥喀痰が舌や口蓋に付着していたり、口腔衛生状態は不良であった。介入後は専門的口腔ケアに加え、専門的口腔ケアの間の継続的口腔ケアとし

表5 両群の誤嚥性肺炎の発症頻度

	症例	年齢	性別	精神科的診断	誤嚥性肺炎	
					介入前	介入後
拘束群	1	56	男	統合失調症	+	—
	2	69	女	統合失調症	—	—
	3	70	女	統合失調症	+	—
	4	77	男	アルコール離脱せん妄	—	—
	5	71	男	器質性妄想性障害	+	+
対照群	6	62	男	気分障害(うつ病)	—	—
	7	66	女	気分障害(うつ病)	+	—
	8	76	女	気分障害(うつ病)	—	—
	9	77	女	気分障害(うつ病)	—	—
	10	61	男	気分障害(双極性障害)	—	—

で、スポンジブラシによる保清とジェルを用いた保湿を1日3回施行してもらうこととした。これにより4週間後には、口腔衛生状態は著しく改善した。対照群では、安全な食行動のとれる3例は、食後のブラッシングも可能で衛生状態も良好であった。残り2例は、意欲の低下が著しく経口摂取はあまりすすまなかったが、口腔ケアの際にブラッシングを促すと少しずつ可能となった。

主に統合失調症に用いられる抗精神病薬には、1950年代に導入された定型抗精神病薬と、1990年代以降に導入された非定型抗精神病薬がある。現在、統合失調症の第一選択薬は、一般的には非定型抗精神病薬である。これは、定型抗精神病薬に比べ錐体外路症状が少なく、陽性症状には同等の効果をもち、陰性症状や気分症状及び認知症状に対しては優越する効果を持つ可能性が示唆されるからである⁴⁾。現在、本邦で利用できる非定型抗精神病薬には、セロトニン・ドパミン遮断薬(SDA: Serotonin-Dopamine Antagonist)、多元受容体作用抗精神病薬(MARTA: Multi-Acting Receptor Targeted Antipsychotics)、ドパミン部分作動薬の3つの種類がある。SDAは少量で確実な抗幻覚妄想効果があるが、高プロラクチン血症(性機能障害など)や高用量でEPSが出現する問題点がある。MARTAは、抗幻覚妄想効果に加え、鎮静、催眠効果、抗うつ効果があり、EPSが少ないのが特徴であるが、体重増加や血糖上昇の問題点がある。ドパミン部分作動薬は、マイルドな鎮静効果でEPSは少ないが、不眠や焦燥、胃腸症状といった問題点がある⁵⁾。

抗うつ薬には、三環系・四環系抗うつ薬、選択的セロトニン再取り込み阻害薬(SSRI: Selective Serotonin Reuptake Inhibitors)、選択的セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬(SNRI: Serotonin & Norepinephrine Reuptake Inhibitors)、ノルアドレナリン作動性・特異的セロトニン作動性抗うつ薬(NaSSA: Noradrenergic and Specific Serotonergic Antidepressant)がある。三環系抗うつ薬は、抗コリン作用、抗 $\alpha 1$ 作用などの有害事象があり、有害事象の少ない四環系抗うつ薬が開発されたが効果が弱いこともあり、近年はSSRI、SNRIが急速に普及しうつ病に対して最初に使用されることも多い⁶⁾。

精神疾患患者は、抗精神病薬の有害事象である錐体外路症状により嚥下反射・咳反射の低下をきたし不顕性誤嚥を生じている患者も多いと予想される。嚥下反射や咳反射はタキキニンNK1レセプターである内因性物質サブスタンスPが関与しているといわれている^{7,8)}。サブスタンスPは、定型抗精神病薬であるハロペリドール服用患者では有意に低下していることがすでに明らかになっており^{9,10)}、非定型抗精神病薬でも影響があると考えられている。

本研究においては、拘束群の5例中3例に誤嚥性肺炎の発症を認めた。いずれも、非定型抗精神病薬を内服しており、その影響に伴う錐体外路症状である嚥下反射・咳反射の低下から不顕性誤嚥をきたし、誤嚥性肺炎に至ったと考えられた。不顕性誤嚥による誤嚥性肺炎の大きな要因としては、誤嚥の量と性状が挙げられている。

胃食道逆流がある場合、pHの極めて低い胃酸を誤嚥することで化学性肺炎が生じることが知られている¹¹⁾。拘束群5例中誤嚥性肺炎を生じた3例は、いずれも経管栄養期間に誤嚥性肺炎を発症しており、胃食道逆流との関連性も示唆された。

われわれは、専門的口腔ケア開始時、ケアによる口腔や咽頭の刺激が嚥下反射・咳反射を改善させることを期待したが、専門的口腔ケア介入4週間後、拘束群2例において摂食・嚥下機能の再評価を施行したが、嚥下反射・咳反射の改善は認めなかった。しかしながら、介入後の発熱日数は減少し、誤嚥性肺炎の発症頻度も減少した。これについては、不顕性誤嚥は認めるものの、専門的口腔ケアにより、口腔衛生状態が改善し、誤嚥性肺炎の主たる起炎菌である菌周病菌（グラム陰性嫌気性菌）が減少したため、誤嚥性肺炎の発症頻度が少なくなったと考えられた。

対照群では、介入前に5例中1例で誤嚥性肺炎を発症していた。この症例の精神科的診断は気分障害（うつ病）で、食欲低下により全身状態が悪化していたため、SSRIおよびNaSSAが投与され、経管栄養が施行されていた。SSRI、NaSSAの有害事象として錐体外路症状はほとんどないが、口腔ケア介入前の口腔衛生状態が不良であったこと、食欲低下により経管栄養が施行されていたことが、不顕性誤嚥から誤嚥性肺炎にいたった要因と考えられた。本症例では、口腔ケア介入前の摂食・嚥下機能評価は行っていないが、介入後の評価では嚥下反射・咳反射とも認めた。抗うつ薬により精神症状が改善するとともに経口摂取が可能となり、発熱日数も消失した。

以上より、精神科神経科入院患者のうち、とくに身体的拘束を施行されている患者はセルフケア能力が低下しており、口腔衛生状態が不良であることが明らかとなった。また、抗精神病薬の影響で不顕性誤嚥をきたしている可能性が高く、誤嚥性肺炎に起因する発熱日数が多いことが明らかとなった。専門的口腔ケアを行うことによって口腔衛生状態は対照群と同程度まで改善し、介入前後で有意差を認めた。しかしながら、発熱日数は、専門的口腔ケア介入後、減少はしたものの、対照群と比較すると依然多かった。この要因の一つとして、摂食・嚥下機能の低下のため長期にわたる経管栄養を余儀なくされ、胃食道逆流の発生が考えられた。日々、患者と接し小さな変化にも対応できる看護師との連携はもちろんのこと、栄養サポートチーム（NST：Nutrition Support Team）との積極的な連携も誤嚥性肺炎の発症を低下させるうえで必要である。精神科神経科入院患者において、専門的口腔ケアは口腔衛生状態の改善に寄与し、誤嚥性肺炎の発症率を低下させる可能性が示唆された。

今回検討を行った結果より、歯科も今後増加すると予想される精神科疾患患者のQOLの向上に貢献しうると思われる。口腔ケアは、口腔の疾病予防、機能回復、健

康の保持・増進、さらにQOLの向上を目指した技術であり科学であるとわれわれは考える。

引用文献

- 1) 厚生労働省ホームページ：<http://www.mhlw.go.jp/>
- 2) 菊谷武. 口腔機能維持管理マニュアル (2010)
- 3) 宇佐美しおり, 鈴木啓子. Patricia Underwood「オレムのセルフケアモデル事例を用いた看護過程の展開」. 第2版. 東京, 廣川書店, 15-23 (2000)
- 4) 大森哲郎. よくわかる精神科治療薬の考え方, 使い方. 第2版. 東京, 中外医学, 15-23 (2008)
- 5) 浦部晶夫, 島田和幸編集. 今日の治療薬. 第32版. 東京, 南江堂, 808-822 (2010)
- 6) 山下格. 精神医学ハンドブック. 第5版. 東京, 日本評論社, 75-134 (2005)
- 7) Regoli D, Boudon A, et al.: Receptors and antagonists for substance P and related peptides. *Pharmacol Rev*, 46: 551-599 (1994)
- 8) Zachrisson O, Nomikos GG, et al.: Effects of antipsychotic drugs on cholecystokinin and preprotachykinin (substance P) mRNA expression in the rat hippocampal formation. *Eur Neuropsychopharmacol*, 10: 355-363 (2000)
- 9) Bannon MJ, Lee JM, et al.: Dopamine antagonist haloperidol decreases substance P, substance K, and preprotachykinin mRNAs in rat striatonigral neurons. *J Biol Chem*, 261: 6640-6642 (1986)
- 10) Takahiko Nagamine.: Serum substance P levels in patients with chronic schizophrenia treated with typical or atypical antipsychotics. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 4: 289-294 (2008)
- 11) Inglis TJ, Sherratt MJ, et al.: Gastrointestinal dysfunction and bacterial colonization of the ventilated lung. *Lancet*, 341: 911-913 (1993)